1. MIN/MAX-Taste (7) drücken, um die MIN/MAX-Funktion zu aktivieren. In der Anzeige wird “MAX” angezeigt. Das Gerät zeigt den maximalen Messwert, welcher gehalten und aktualisiert wird, sobald ein neuer Maximalwert gemessen wird.
2. MIN/MAX-Taste (7) erneut drücken. MIN wird im Display angezeigt. Das Gerät zeigt nun den Minimalwert an, welcher gehalten und aktualisiert wird, sobald ein neuer Minimalwert gemessen wird.
3. Zum Verlassen der MIN/MAX-Funktion, MIN/MAX-Taste (7) für 2 Sekunden gedrückt halten.

DCA ZERO-Funktion

Die DCA-TERO-Funktion neutralisiert Offsetwerte und verbessert die Genauigkeit der Gleichstrommessungen.
Um DCA-ZERO durchzuführen, wie beschrieben verfahren:

1. Es befindet sich kein zu messender Leiter innerhalb der Zangenöffnung.
2. Funktionswahlschalter (5) in Stellung 200A DC drehen.
3. DC ZERO-Taste (7) für 2 Sekunden gedrückt halten. In der Anzeige wird das ZERO-Symbol angezeigt und die Anzeige wird auf 0.0 A gesetzt.
4. Leiter in die Zange nehmen und Messwert in der LCD-Anzeige ablesen.

TRUE RMS
(Echteffektivwertmessungen von Wechselspannungen und Wechselströme)

Die Bezeichnung RMS (Root-Mean-Square = quadratischer Mittelwert), repräsentiert eine Methode zur Berechnung der Spannung oder des Stromes. Normale Multimeter werden mit Sinus-Frequenzen kalibriert und zeigen die Messwerte auch korrekt an, jedoch wird die Anzeige ungenau bei Spannungen und

Strömen mit anderen Arten von Frequenzen, z.B. Rechteckfrequenzen. Messgeräte mit TRUE RMS-Funktion zeigen genaue Messwerte bei jeglichen Arten von Frequenzarten von Spannung und Strom.

6. Auswechseln der Batterie

Bei Aufleuchten des Batteriesymbols ist die Batteriespannung ungenügend und die Batterie muss ausgewechselt werden. Zum Auswechseln der Batterien wie beschrieben verfahren:

1. Zangenmessgerät ausschalten.
2. Sämtliche Prüfleitungen vom Gerät abziehen.
3. Gerät mit der Vorderseite nach unten auf eine weiche Unterlage legen und die Schraube des Batteriefachs lösen.
4. Batteriefach öffnen.
5. Verbrauchte Batterien aus dem Batteriefach entfernen und neue Batterien in das Batteriefach einsetzen.
6. Batteriefachdeckel wieder schließen und mit der Schraube befestigen.

Achtung! Verbrauchte Batterien ordnungsgemäß entsorgen. Verbrauchte Batterien sind Sondermüll und müssen in die dafür vorgesehenen Sammelbehälter gegeben werden.

Achtung! Gerät nicht mit offenem Batteriefach benutzen!

Hinweis:
Niemals eine defekte oder verbrauchte Batterie im Messgerät belassen. Auch auslaufsichere Batterien können Beschädigungen durch auslaufende Batteriechemikalien verursachen. Ebenso sollte bei längerem Nichtgebrauch des Gerätes die Batterie aus dem Batteriefach entfernt werden.

Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdruckes und der Vervielfältigung dieser Anleitung oder Teilen daraus, vorbehalten.

Reproduktionen jeder Art (Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers gestattet.
Letzter Stand bei Drucklegung. Technische Änderungen des Gerätes, welche dem Fortschritt dienen, vorbehalten.

Hiermit bestätigen wir, dass alle Geräte, die in unseren Unterlagen genannten Spezifikationen erfüllen und werkseitig kalibriert geliefert werden. Eine Wiederholung der Kalibrierung nach Ablauf von 1 Jahr wird empfohlen.

© ***PeakTech***® 10/2008/Th

Taschenlampe:

Halten Sie die Taste (4) gedrückt, um die Taschenlampe einzuschalten.
Lassen Sie die Taste wieder los, um die Taschenlampe auszuschalten.

Messwerthaltefunktion und Hintergrundbeleuchtung

Die Messwert-Haltefunktion ermöglicht das "Einfrieren" eines Messwertes in der digitalen Anzeige des Gerätes zur späteren Ablesung. Zur Umschaltung auf die Messfunktion, HOLD-Taste drücken. Der aktuelle Messwert wird in der LCD-Anzeige angezeigt. Zur Aufhebung der Messwert-Haltefunktion Taste erneut drücken.

Zum Einschalten bzw. Ausschalten der Hintergrundbeleuchtung HOLD-Taste 2 Sek. gedrückt halten.

PEAK-Hold Funktion (nur Wechselstrom 200A AC-Bereich)

Die PEAK-Hold-Funktion ermöglicht das Messen von Stromspitzen im Wechselstrombereich von 10 ~ 282,8A AC. Das PeakTech 1645 kann während der Strommessung Spitzen innerhalb <10ms erfassen und aktualisieren.

Maximal – und Minimalwerthaltefunktion (MIN/MAX)

Die MIN/MAX-Haltefunktion gestattet die Messung und Anzeige der minimalen und maximalen Messwerte.

Berührungsloser Spannungs-Detektor

WARNUNG!
Bei nicht ordnungsgemäßer Verwendung des Gerätes, Gefahr von Verletzungen durch Stromschläge und deren Folgen.

Vor einer Spannungsmessung mit Hilfe des berührungslosen Spannungsprüfers, zuerst an einer bekannten Stelle, um sicherzustellen, dass das Gerät auch ordnungsgemäß funktioniert.

1. Gerät mit Funktionswahlschalter einschalten. Die Stellung kann beliebig gewählt werden.
2. Berühren Sie mit der Spitze der Zange den zu messenden Leiter.
3. Führt die gemessene Leitung Wechselspannung von 100V ~ 600V AC, so leuchtet eine rote LED an der Zangeninnenseite auf.

Hinweis:
Beachten Sie bei Messungen mit dem berührungslosen Spannungsprüfer, dass handelsübliche Netzkabel mit anderen nicht spannungsführenden Leitungen zusammen verdrillt sind.
Für das beste Messergebnis reiben Sie mit der Spitze der Zange am zu messenden Kabel entlang.

ACHTUNG!
Bewegung erzeugt statische Spannungen.
Der Spannungsprüfer kann auf diese statischen Spannungen durch kurzes Aufleuchten der LED reagieren. Dieses Verhalten ist normal und stellt keinen Gerätedefekt dar.

1. Safety Precautions

This product complies with the requirements of the following European Community Directives: 89/336/EC (Electromagnetic Compatibility) and 73/23/EC (Low Voltage) as amended by 93/68/EC (CE-Marking). Overvoltage category III 600V; pollution degree 2.

- CAT I: For signal level, telecommunication, electronic with small transient over voltage
- CAT II: For local level, appliances, main wall outlets, portable equipment
- CAT III: Distribution level, fixed installation, with smaller transient over-voltages than CAT IV.
- CAT IV: Units and installations, which are supplied overhead lines, which are stand in a risk of persuade of a lightning, i.e. main-switches on current input, over-voltage-diverter, current use counter.

To ensure safe operation of the equipment and eliminate the danger of serious injury due to short-circuits (arcing), the following safety precautions must be observed.

Damages resulting from failure to observe these safety precautions are exempt from any legal claims whatever.

- Do not use this instrument for high-energy industrial installation measurement. This instrument is intended for use in installation over-voltage category III.
- Do not exceed the maximum permissible input ratings (danger of serious injury and/or destruction of the equipment).
- Disconnect test leads or probe from the measuring circuit before switching modes or functions.

- Check test leads and probes for faulty insulation or bare wires before connection to the equipment.
- Never touch the tips of the test leads or probe.
- Comply with the warning labels and other info on the equipment. To avoid electric shock, do not operate this product in wet or damp conditions. Conduct measuring works only in dry clothing and rubber shoes, i. e. on isolating mats.
- Always start with the highest measuring range when measuring unknown values.
- Do not subject the equipment to direct sunlight or extreme temperatures, humidity or dampness.
- Do not subject the equipment to shocks or strong vibrations.
- Do not operate the equipment near strong magnetic fields (motors, transformers etc.).
- Keep hot soldering irons or guns away from the equipment.
- Allow the equipment to stabilize at room temperature before taking up measurement (important for exact measurements).
- Do not input values over the maximum range of each measurement to avoid damages of the meter.
- Do not turn the rotary function switch during voltage or current measurement, otherwise the meter could be damaged.
- Use caution when working with voltages above 35V DC or 25V AC. These Voltages pose shock hazard.
- Replace the battery as soon as the battery indicator “BAT” appears. With a low battery, the meter might produce false reading that can lead to electric shock and personal injury.
- Fetch out the battery when the meter will not be used for long period of time.

Widerstandsmessungen und Durchgangsprüfungen

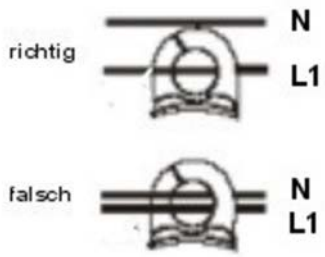
ACHTUNG!
Widerstandsmessungen oder Durchgangsprüfungen an spannungsführenden Bauteilen oder Schaltungen können zur Beschädigung des Zangenmessgerätes, des Bauteiles bzw. der Schaltung und/oder Verletzungen des Messpersonals führen.
Vor jeder Messung sicherstellen, dass die zu messende Schaltung spannungslos geschaltet ist und in der Schaltung befindliche Kondensatoren entladen sind.

Zur Messung von Widerständen bzw. Durchgangsprüfungen wie beschrieben verfahren:

1. Zu messenden Widerstand bzw. zu messende Schaltung spannungslos schalten und Kondensatoren in der Schaltung entladen.
   ACHTUNG! Widerstandsmessungen an spannungsführenden Bauteilen können bei Überschreitung des max. Überlastschutzes von 250 V AC/DC das Gerät beschädigen.
2. Funktionsbereichwahlschalter in Stellung Ω drehen.
3. Rote Prüfleitung in den V/Ω-Eingang und schwarze Prüfleitung in den COM-Eingang einstecken.
4. Messleitungen über das zu messende Bauteil anlegen und Messwert in der LCD-Anzeige ablesen.

Hinweis:

- Beträgt der Widerstand < 30Ω, so wird die Durchgangsprüffunktion aktiviert und es ertönt ein Summton.



Gleich – und Wechselspannungsmessungen

ACHTUNG! Maximal zulässige Eingangsspannung von 600 V AC/DC nicht überschreiten. Bei Überschreitung besteht die Gefahr schwerer Verletzungen durch Stromschlag und/oder die Gefahr der Beschädigung des Gerätes. Ein maximaler Spannungsunterschied von 600 V zwischen dem COM-Eingang und Erde darf nicht überschritten werden.

1. Funktionsbereichswahlschalter in Stellung V drehen.
2. Rote Prüfleitung in den V/Ω-Eingang und schwarze Prüfleitung in den COM-Eingang einstecken.
3. Drücken Sie die PEAK-Taste (7) und halten sie diese für 2 Sekunden gedrückt, um zwischen AC und DC umzuschalten.
4. Prüfleitungen über die zu messende Spannungsquelle anlegen und Messwert in der LCD- Anzeige ablesen.

- Periodically wipe the cabinet with a damp cloth and mid detergent. Do not use abrasives or solvents.
- The meter is suitable for indoor use only
- Do not operate the meter before the cabinet has been closed and screwed safely as terminal can carry voltage.
- Do not store the meter in a place of explosive, inflammable substances.
- Do not modify the equipment in any way
- Opening the equipment and service – and repair work must only be performed by qualified service personnel
- The measurement instrument is not able to operate unattended.
- **Measuring instruments don't belong to children hands.**

1.1. Cleaning the cabinet

Clean only with a damp, soft cloth and a commercially available mild household cleanser. Ensure, that no water gets inside the equipment to prevent possible shorts and damage to the equipment.

1.2. International Safety symbols

This symbol, adjacent to another symbol or terminal, indicates the user refer to the manual for further information.

This symbol, adjacent to a terminal, indicates, that under normal use, hazardous voltages may be present.

f Double insulation

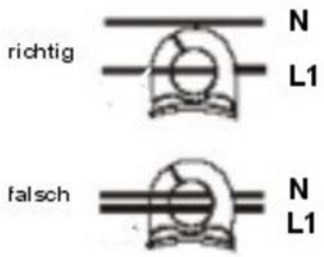
2. Input limits

Function	Maximum input
A AC, V DC	200 A
V DC, V AC	600 V DC/AC
Resistance, continuity test	600 V DC / AC

3. Specifications

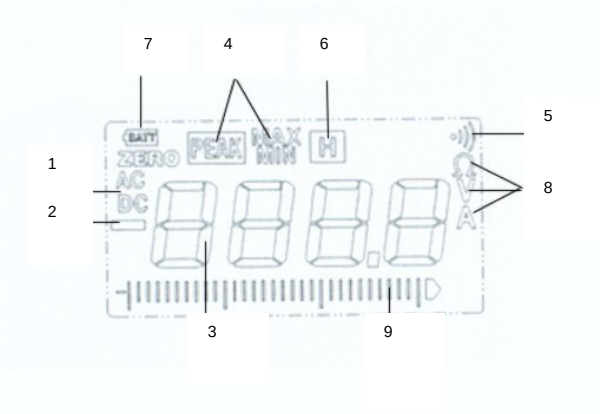
3.1. General Specifications

Display	3 5/6-digit LC-display, max. reading 9999 and 32 segment bar graph
Polarity	automatic polarity indication
Auto Power Off	after 10 minutes
Overrange indication	"OL" is displayed
Measuring rate	10 x per second Bar graph: 40 x per second
Type of sensing	Hall-effect-sensing for AC and DC
Low battery indication	"BAT" symbol is displayed when Battery voltage drops below the Operating voltage
Max. altitude	3000 m
Operating temperature	-10°C ... + 50°C (-14°F ... +122°F) < 75%RH



DC Strommessungen

1. Funktionsbereichswahlschalter in Stellung 200A ⎓ drehen.
2. Nullagbleich durch drücken der **DC A ZERO** Taste.
3. Zangenöffner drücken um die Zangenbacken zu öffnen. Für genaue Messergebnisse sollte darauf geachtet werden, dass sich der Leiter mittig in der Zange befindet und der entsprechende Messbereich gewählt ist.
1. Zangenöffner loslassen und den Messwert in der LCD-Anzeige ablesen.
2. Nach erfolgter Messung Zange öffnen und vom Leiter entfernen.



4. Messbetrieb

HINWEIS
Lesen Sie alle Warnungen und Sicherheitsmassnahmen, aufgelistet in der Bedienungsanleitung unter den Abschnitt Sicherheit. Drehen Sie den Funktionswahlschalter auf die Position OFF, wenn das Gerät nicht im Betrieb ist.

AC Strommessungen

1. Funktionsbereichswahlschalter in Stellung 200 A~ drehen.
2. Zange durch drücken des Zangenöffners (6) öffnen und immer nur einen Leiter in die Zange nehmen. Es darf keine Lücke zwischen den beiden Zangenbacken entstehen.
3. Zangenöffner loslassen und Messwert in der LCD-Anzeige ablesen.

Storage Temperature	-30°C ... + 60°C (-14°F ...+122°F) <75%RH
Max. clamp size	18 mm
Power Supply	2 x 1,5 V AAA batteries
Dimensions (WxHxD)	65 x 180 x 32 mm
Weight	200 g

3.2. Technical Specifications

Function	Range	Resolution	Accuracy
DCV	600.0 V	0,1 V	± 1,05% rdg + 2 dgt
ACV	600.0 V	0,1 V	± 1,5% rdg. + 5 dgt
DCA	200.0 A	0,1 A	± 2.0% rdg. + 5 dgt
ACA	200.0 A	0,1 A	± 2.5% rdg. + 8 dgt
Resistance	999.9 Ω	0,1 Ω	± 1,5% rdg. + 8 dgt.
Non Contact Voltage Detetor	100 ~ 600 V AC		

Note :

AC-ranges : Crest-factor : ≤ 3
Frequency range: 50/60 Hz

4. Meter Description

1. Current clamp & Non-contact AC voltage detector probe tip
2. flashlight
3. Non-contact AC voltage (NCV) indicator light
4. flashlight on/off button
5. Rotary Function switch
6. Clamp trigger
7. Select Peak hold, MAX/MIN Hold, DCA Zero, DC/ACV function button
   - Peak Hold function (only ACA range)
   - DCA Zero (only DCA range)
   - MAX/MIN Hold function (Use to DCA,DCV,ACV, Resistance range)
   - DC/ACV (select DC Vor ACV)

4. Taste zum Ein- und Ausschalten der Taschenlampe
5. Funktionswahlschalter
6. Zangenöffner
7. Auswahltaste für Spitzenwert-, Maximalhaltewertfunktion DCA Nullabgleichfunktion, DC/AC V
   a. Spitzenwerthaltefunktion (nur AC A Bereich)
   b. DC A Nullabgleich (nur DC A Bereich)
   c. MAX/MIN Haltefunktion (DC A, DC V, AC V, Widerstands-Prüfung
   d. DC/AC V (auswählen von DC V oder AC V)
8. Taste für Messwerthaltefunktion und Hintergrundbeleuchtung
9. LCD Anzeige
10. COM Eingangsbuchse
11. V Ω Buchse
12. Batteriefach

1.AC DC	AC (alternating current) and DC (direct current)
2. ▬	Minus Zeichen
3. 1.8.8.8.8	2000 bis 9999
4. PEAK/MAX/MIN	PEAK/MAX/MIN Betriebsart
5. ●)))	akustische Durchgangsprüfung
6. HOLD	Messwerthaltefunktion
7. BAT	Batteriezustandsanzeige
8. V, A, Ω	Spannung-, Strom- und Widerstandsmesseinheiten
9.	32-Segment Balkengrafik

3.2. Spezifikationen

Funktion	Bereich	Auflösung	Genauigkeit
DCV	600.0 V	0,1 V	± 1,0% v.M.+ 2 St.
ACV	600.0 V	0,1 V	± 1,5% v.M.+ 8 St.
DCA	200.0 A	0,1 A	± 2,0% v.M + 5 St.
ACA	200.0 A	0,1 A	± 2,5% v.M.+ 8 St.
Widerstand	999.9 Ω	0,1 Ω	± 1,5% v.M. + 8 St
Berührungsloser Spannungsprüfer	100~600 V AC		

Hinweis:

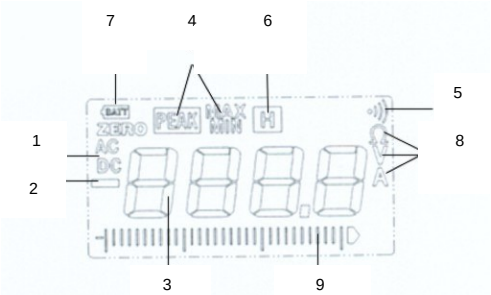
AC-Bereiche: Crest-Faktor : ≤ 3
Frequenzbereich: 50/60 Hz

4. Beschreibung

1. Stromzange & Prüfspitze für berührungslosen Spannungsprüfer
2. Taschenlampe
3. Anzeigeleuchte des kontaktlosen AC Spannungsprüfers

8. Data Hold & Backlight button
9. LCD display
10. COM input jack
11. V Ω jack
12. Battery Cover

1. AC DC AC (alternating current) and DC (direct current)
2. ▬ Minus sign
3. 1.8.8.8.8 2000 to 9999 count measurement reading
4. PEAK/MAX/MIN PEAK/MAX/MIN mode
5. ●))) Audible Continuity
6. HOLD Data hold mode
7. BAT Low battery icon
8. V, A, Ω Units of measure list
9. 32-segment bar graph

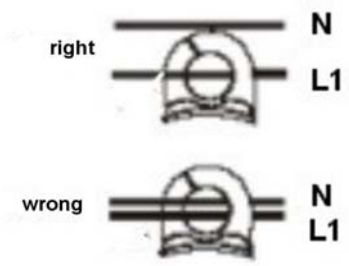


5. Operation

NOTICES:
Read and understand all **warning** and **precaution** statements listed in the safety section of this operation manual prior to using this meter. Set the function select switch to the OFF position when the meter is not in use.

AC Current Measurements

1. Set the function switch to the 200 A range.
2. Press the jaw trigger and clamp around, fully enclosing a single conductor. Do not allow a gap between the two halves of the jaw. Refer to the diagram below for the correct way to enclose a single conductor.
3. Read the ACA value on the LCD.



Lagertemperaturbereich	-30°C ... + 60°C (-14°F ...+122°F) <75% Luftfeuchte
Max. Leiterdurchmesser	18 mm
Spannungsversorgung	2 x 1,5V AAA
Abmessungen (BxHxT)	65 x 180 x 32 mm
Gewicht	200 g

2. Maximal zulässige Eingangswerte

Funktion	Max. zul. Eingangswerte
A AC, V DC	200 A
V DC, V AC	600 V DC/AC
Widerstand, Durchgangsprüfung	600 V DC / AC

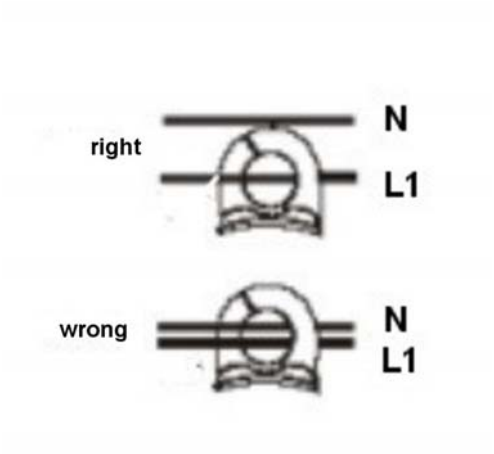
3. Technische Daten

3.1. Allgemeine Daten

Anzeige	3 5/6-stellige LCD-Anzeige mit einer Anzeige von 9999 und einer 32-Segment Balkengrafik
Polarität	Automatische Polaritätsanzeige
Abschaltautomatik	nach 10 Minuten
Überbereichsanzeige	„OL“ erscheint in der Anzeige
Messfolge	10 x pro Sekunde Balkengrafik: 40 x pro Sekunde
Messprinzip	Hall-Effekt-Sensor für AC/DC-Messungen
Batteriezustandanzeige	„BAT“-Symbol leuchtet bei ungenügender Batteriespannung
Max. zulässige Betriebshöhe ü. NN	3000m
Betriebstemperatur-bereich	-10°C ... + 50°C (-14°F ... +122°F) <75% Luftfeuchte

DC Current Measurements

1. Set the function switch to the **200 A DC** range.
2. Press the **DCA ZERO** key to null the meter display.
3. Press the trigger to open the current sense jaw.
4. Fully enclose a single conductor to be measured. Do not allow a gap between the two halves of the jaw.
5. Read the DCA value on the LCD.



AC/DC Voltage Measurements

1. Insert the black test lead into the negative **COM** terminal and the red test lead into the positive **V** terminal.
2. Set the function switch to the **V** position.
3. Press AC/DC button 2 sec. select AC/DC.
4. Connect the test leads in parallel to the circuit under test.
5. Read the voltage measurement on the LCD display.

Resistance and Continuity Measurements

1. Insert the black test lead into the negative **COM** terminal and the red test lead into positive terminal.
2. Touch the test probe tips across the circuit or component under test. It is the best to disconnect one side of the device under test so the rest of the circuit will not interfere with the resistance reading.
3. For resistance tests, read the resistance on the LCD display & if the resistance is < 30Ω, a tone will sound.

Non-Contact AC Voltage Measurements

WARNING: Risk of Electrocution. Before use, always test the Voltage Detector on a known live circuit to verify proper operation

1. Touch the probe tip to the hot conductor or insert into the side of the electrical outlet.
2. If AC voltage is present, the detector light will illuminate.

Note: The conductors in electrical cord sets are often twisted.

1.1. Reinigung des Gerätes

Gerät nur mit einem feuchten, fusselfreien Tuch reinigen. Nur handels-übliche Spülmittel verwenden. Beim Reinigen unbedingt darauf achten, dass keine Flüssigkeit in das Innere des Gerätes gelangt. Dies könnte zu einem Kurzschluss und zur Zerstörung des Gerätes führen.

1.2. Sicherheitssymbole

Achtung! Bitte entsprechende Abschnitte in der Bedienungsanleitung beachten.

Achtung! Gefährlich hohe Spannung zwischen den Eingängen. Extreme Vorsicht bei der Messung. Eingänge und Messspitzen nicht berühren.

f Doppelt isoliert

- Messungen von Spannungen über 35 V DC oder 25 V AC nur in Übereinstimmung mit den relevanten Sicherheitsbestimmungen vornehmen. Bei höheren Spannungen können besonders gefährliche Stromschläge auftreten.
- Ersetzen Sie die Batterie, sobald das Batteriesymbol „BAT“ aufleuchtet. Mangelnde Batterieleistung kann unpräzise Messergebnisse hervorrufen. Stromschläge und körperliche Schäden können die Folge sein.
- Sollten Sie das Gerät für einen längeren Zeitraum nicht benutzen, entnehmen Sie die Batterie aus dem Batteriefach.
- Dieses Gerät ist ausschließlich für Innenanwendungen geeignet. Säubern Sie das Gehäuse regelmäßig mit einem feuchten Stofftuch und einem milden Reinigungsmittel. Benutzen Sie keine ätzenden Scheuermittel.
- Vermeiden Sie jegliche Nähe zu explosiven und entflammbaren Stoffen.
- Öffnen des Gerätes und Wartungs – und Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifizierten Service-Technikern durchgeführt werden.
- Gerät nicht mit der Vorderseite auf die Werkbank oder Arbeitsfläche legen, um Beschädigung der Bedienelemente zu vermeiden.
- Keine technischen Veränderungen am Gerät vornehmen.
- Gerät nicht unbeaufsichtigt betreiben
- **- Messgeräte gehören nicht in Kinderhände**

For best results, rub the probe tip along a length of the cord to assure placing the tip in close proximity to the live conductor.

Note: The detector is designed with high sensitivity. Static electricity or other sources of energy may randomly trip the sensor. This is normal operation.

Flashlight

Press and hold the top button to turn the flashlight on. Release the button to turn the flashlight off.

Data Hold & Backlight Button

To freeze the current reading on the LCD, press the **“Data Hold & Backlight”** key. The word **HOLD** will appear on the LCD while the meter is in the Data Hold mode. To release the Data Hold function and return the meter to normal operation, press the **“Hold Backlight”** key again. The word HOLD will switch off. The backlight function illuminates the display and is used when the ambient light to too low to permit viewing of the displayed readings. Press the **DATA Hold & Backlight** button for 2 seconds to turn the backlight on and press the button a second time to turn the backlight off.

Peak Hold (only AC A 200 A range)

The peak hold function captures the peak AC/DC current 10 ~ 282.8A. The meter can capture peaks as fast as <10 millisecond in duration.

MAX/MIN (DCA, DCV, ACV Resistance range)

1. Press the **MAX/MIN** key to activate the MAX/MIN recording mode. The display icon **"MAX"** will appear. The meter will display and hold the maximum reading and will update only when a new "Max" occurs.
2. Press the **MAX/MIN** key and **"MIN"** will appear. The display icon **"MIN"** will appear. The meter will display and hold the minimum reading and will update only when a new "min" occurs.
3. Press the **MAX/MIN** key and a **MAX/MIN"** will appear. The meter will display the present reading, but will continue to update and store the max and min readings.
4. To exit MAX/MIN mode press and hold the **MAX/MIN** key for w seconds.

DCA ZERO

The DCA Zero feature removes offset values and improves accuracy for DC current measurements . To perform a zero, select ADC and with no conductor in the jaw.

1. Press the **DC ZERO** button 2 seconds to zero the display. **"ZERO"** will appear in the display. The offset value is now stored and removed from all measurements.
2. To view the stored value, press the **DC ZERO** button . **"ZERO"** will flash and the stored value will be displayed.
3. To exit this mode, press and hold the **ZERO** button until **"ZERO"** is no longer in the display.

TRUE RMS (ACA or ACV)

The term stands for "Root-Mean-Square", which represents the method of calculation of the voltage or current value. Average

- Maximal zulässige Eingangswerte **unter keinen Umständen** überschreiten (schwere Verletzungsgefahr und/oder Zerstörung des Gerätes)
- Nehmen Sie das Gerät nie in Betrieb, wenn es nicht völlig geschlossen ist.
- Vor dem Umschalten auf eine andere Messfunktion Prüfleitungen oder Tastkopf von der Messschaltung abkoppeln.
- Gerät, Prüfleitungen und sonstiges Zubehör vor Inbetriebnahme auf eventuelle Schäden bzw. blanke oder geknickte Kabel und Drähte überprüfen. Im Zweifelsfalle keine Messungen vornehmen.
- Messarbeiten nur in trockener Kleidung und vorzugsweise in Gummischuhen bzw. auf einer Isoliermatte durchführen.
- Messspitzen der Prüfleitungen nicht berühren.
- Warnhinweise am Gerät unbedingt beachten.
- Bei unbekannten Messgrößen vor der Messung auf den höchsten Messbereich umschalten.
- Gerät keinen extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung, extremer Luftfeuchtigkeit oder Nässe aussetzen.
- Starke Erschütterung vermeiden.
- Gerät nicht in der Nähe starker magnetischer Felder (Motoren, Transformatoren usw.) betreiben.
- Heiße Lötpistolen aus der unmittelbaren Nähe des Gerätes fernhalten.
- Vor Aufnahme des Messbetriebes sollte das Gerät auf die Umgebungstemperatur stabilisiert sein (wichtig beim Transport von kalten in warme Räume und umgekehrt)
- Überschreiten Sie bei keiner Messung den eingestellten Messbereich. Sie vermeiden so Beschädigungen des Gerätes.

1. Sicherheitshinweise zum Betrieb des Gerätes

Dieses Gerät erfüllt die EU-Bestimmungen 89/336/EWG (elektromagnetische Kompatibilität) und 73/23/EWG (Niederspannung) entsprechend der Festlegung im Nachtrag 93/68/EWG (CE-Zeichen). Überspannungskategorie III 600V; Verschmutzungsgrad 2.

CAT I: Signalebene, Telekommunikation, elektronische Geräte mit geringen transienten Überspannungen
CAT II: Für Hausgeräte, Netzsteckdosen, portable Instrumente etc.
CAT III: Versorgung durch ein unterirdisches Kabel; Festinstallierte Schalter, Sicherungsautomaten, Steckdosen oder Schütze
CAT IV: Geräte und Einrichtungen, welche z.B. über Freileitungen versorgt werden und damit einer stärkeren Blitzbeeinflussung ausgesetzt sind. Hierunter fallen z.B. Hauptschalter am Stromeingang, Überspannungsableiter, Stromverbrauchszähler und Rundsteuerempfänger

Zur Betriebssicherheit des Gerätes und zur Vermeidung von schweren Verletzungen durch Strom- oder Spannungsüberschläge bzw. Kurzschlüsse sind nachfolgend aufgeführte Sicherheitshinweise zum Betrieb des Gerätes unbedingt zu beachten.

Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Hinweise entstehen, sind von Ansprüchen jeglicher Art ausgeschlossen.

- Dieses Gerät darf nicht in hochenergetischen Schaltungen verwendet werden, es ist geeignet für Messungen in Anlagen der Überspannungskategorie III.

responding multimeters are calibrated to read correctly only one sine waves and they will read inaccurately on non-sine wave or distorted signals. TRUE RMS meters read accurately on either type of signal.

Battery replacement

1. Remove the one at the battery compartment screw.
2. Open the battery compartment.
3. Replace the requires two “AAA” batteries (UM4R03).
4. Replace the battery compartment and secure it with the screws

WARNING! Do not operate the meter until you replace the battery and closed the battery compartment cover.

Notes:
Never leave a weak or dead battery in your meter. Even a leakproof battery can leak damaging chemicals. When you are not going to use your meter for a week or more, remove the battery.

Batteries which are used up dispose duly. Used up batteries are hazardous and must be given in the for this being supposed collective container.

All rights, also for translation, reprinting and copy of this manual or parts are reserved. Reproductions of all kinds (photocopy, microfilm or other) only by written permission of the publisher.

This manual is according the latest technical knowing. Technical changings which are in the interest of progress, reserved.

We herewith confirm that the units are calibrated by the factory according to the specifications as per the technical specifications.

We recommend to calibrate the unit again, after 1 year.

© ***PeakTech***® 10/2008/Th

PeakTech® 1645

Bedienungsanleitung /
Operation manual

Digital - Zangenmessgerät /
Digital Clamp Meter

Spitzentechnologie, die überzeugt